



Egurraz berotu
El calor de la leña



944 074 653

www.enerbarri.com

C/ Murueta, 3. Abadiño

"Zuhaitz adarrak kimatzeko eta basoa garbitzeko lanek goranzko joera izango dute"

AIERT AGIRRE OTADUI ARRI BASOLANAK ETA LOREZAINZA



Aiert Agirre Otadui.

Ekaitz Herrera BERRIZ

Aiert Agirre berriztarra goi mailako teknikaria da baso eta ingurumen kudeaketan. Irailean bere enpresa propioa ipini zuen

martxan, Arri Basolanak eta Lorezaintza, eta bere bidetxoa egiten dabil ordutik, behar duenari basoa garbitzen, sasia kentzen eta arramak kimatzen la-

gunduta. Era berean, ez dio muzinik egiten beste lan batzuk egiteari: mendi lasterketetako bideak garbitu izan ditu, eta ortuak behar den moduan ego-

kitzen ere lan egin du. @arri.basolanak Instagram kontuan ikusi daitezke bere lanak.

Irailean zure enpresa propioa ipini zenuen martxan. Zelakoak izan dira lehenengo asteak?

Oso ondo joan dira, egia esanda. Zorte handia izan dut, ortuzaintza programa batean murgildu naizelako Urkiola Landa Garapenerako elkartearen eskutik. Programa horren bitartez, Durangaldeko hainbat ortu-ustiapenetara joaten naiz lan fisikoan laguntzera. Bestetik, basolane-kin loturiko lau-bost enkargu izaten ditut hileroko. Hasiberria izateko oso ondo dago.

Askotariko zereginak egiten dituzu, beraz.

Sasia eta belar altuak kentzea da nire zeregin nagusia, berdin baserrietan zein basoetan. Horrez gainera, adarrak kimatzen ditut eta baso-kubikazioak egiteko lizentzia daukat, hau da, egur masa tasatzen diot basoko egurra enpresaren bati saltzeko asmotan dabilenari. Eta, era berean, produktu fitosanitarioak aplikatzeko eta altuerako kimaketak egiteko gaitasuna daukat. Etorkizunean, basoak birpopulatzeko lanak egin gura nituzke.

Zer dira altuerako kimaketa horiek?

Altuerako kimaketa zuhaitzik zuhaitz igotzean datza. Demagun etxe baten ondoko zuhaitz adarra kendu behar dela. Mozketa hori behetik egiten baduzu, arriskua egoten da adarra etxe gainera edo ibilgailuren baten gainera jausteko. Nik beste teknika bat erabiltzen dut. Sokak eta beharrezko ekipazioa erabilia, zuhaitzen adaburuetara igotzen naiz, eta han goian nagoela moztzen dut adarra. Modu horretan adarra behar den moduan jaustea lortzen dut. Gaur egun boladan ipini da lan hori.

Sektoreak goranzko joera izan dezakeela uste duzu?

Garbitze lanek gora egingo dutela esango nuke. Izan ere, basoen kudeaketa txarto ulertu dugu orain arte. Jende askok uste du basoa bere horretan utzi behar dela. Baina ez. Gure basoetariko asko monokultiboak dira eta baso horiek zaindu gura baditugu, behar-beharrezkoa dugu horietan esku hartzea. Gaur egun kontzientzia handiagoa dago eta instituzioen laguntzagaz joera hori aldatzen dabil. Adibidez, udalak baso lurrak erosten dabil. Gainera, banda marroiak pinua gaixotu du, eukalipto landatzeko moratoria indarrean egon da, eta aurten gehien landatu den espeziea sekuoia da. Bere egurra kalitate handikoa da altzariak egiteko, baina hori bai, 80 urte behar ditu errentagarria izateko. Oro har, basoa ez da lehen bezain errentagarria, eta jende asko tokiko espezieak landatzen dabil.

Udan sikatea eta suteak izan dira nagusi. Zergaitik da hain garrantzitsua basoa garbi mantentzea?

Basoko sasia zein belar altua erregai izan daitezke suarentzat. Horregaitik, ahalik eta gutxien egotea ahalegindu behar dugu, basoa garbi mantenduta. Tokiko basoek erresistentzia handiagoa dute, enborrak sendoagoak dira, eta horrek moteldu egiten dute sutea. Horrela, suhiltzaileek denbora gehiago dute sua amatatzeko.

"Sasia eta belar altuak kentzea da nire zeregin nagusia, berdin baserrietan zein basoetan"

cemosa
GRUPO CELULOSAS MOLDEADAS, S.A.

SUELO

www.soul-cemosa.es

Autonomia, 2 - ATXONDO (Bizkaia) Tel.: 94 623 17 17 - Faxe: 94 623 17 99

"Dagoeneko hasi gara aurrezpena igartzen fakturretan"

ARITZ OTXANDIANO KANPO OREKA ENERGIA KOMUNITATEA

Otxandioko Oreka energia komunitateak hilabete bi daramatza martxan

J.Derteano OTXANDIO

Urteetako lanaren ondoren, Otxandioko lanarekin energia komunitatea martxan da herriko trantsizio energetikoa bultzatzeko helburuz. Hilabete bi dira abian hasi zela. Mainondoko instalazio fotovoltaikoak 81 kontsumo-punturi hornitzen die energia. Orekako errektore kontseiluko presidente Aritz Otxandianok (Otxandio, 1979) proiektuaren nondik norakoak azaldu ditu.

Zer helburugaz sortu zen Oreak energia komunitatea?

Otxandioaren trantsizio enere-
tikoa sustatzeko helburuz sortu
zen, arlo horretako erronkei
erantzuteko. Kooperatiba bat da
eta hainbat bazkide mota du.
Bazkide kontsumitzaileak Ore-
kak sustatzen dituen proiektue-
tatik energia kontsumitzen
duten pertsonak dira. Bazkide
laguntzaile legez, udala eta
11Lore elkarteak daude. Zerbitzu
bazkide legez, Arrasateko ko-
operatiba txiki bat dugu, Ekiter-
mik; aholkularitza zerbitzua
eskaintzen dute. Eurek ipini
dute azpiegitura fotovoltaikoa

eta eurek egingo dituzte mantentze-lanak. Azkenik, bazkide langileen aukera ere badago, baina ez da aurreikusten bazkide langilerik egongo denik.

Azpiegitura fotovoltaikoa eskolan eta frontoian dago.

Bai, Mainondon. Bateriak eta panelak han daude. 250 bat panel inguru. Azpiegiturak 120 bat kilowatteko potentzia fotovoltaikoa du. Potentzia hori autokontsumoa lako proiektu motetan egiten den handienetarikoa da. Tamaina horretatik behera momentuan autokontsumitzen

ez den energiagaitik merkatu-
ratzaileak behartuta daude zeo-
zer konpentsatzera. Eta, kontra-
ra, tamaina horretatik aurrera
soberakina merkatura saldu
behar da eta kudeaketa komple-
xuagoa bihurtzen da.

Energia zelan heltzen da etxeetara?

Autokontsumo partekatua da. Energia sarera joaten da zuzenean. Kontadore batek kontabilizatzen du zenbat energia pasatzen den ordurero. Gero, banaketa koefizientearen bitartez zehazten da sortzen den energiaren zer portzentaje egokitzen zaion komunitateko kide bakoitzari. Kontadore horren informazioa banatzaileak bidaltzen dio parte hartzen duen merkaturatzaile bakoitzari. Beraz, merkaturatzaileak badaki egun bakoitzean ordurero zenbat energia dagokion bakoitzari. Eta kopuru hori deskontatu egiten da fakturatik. Une honetan, 81 kontsumo puntu daude instalaziotik energia jasotzen.

Hile bi joan dira martxan ipini zenuenetik. Zein da orain arteko balorazioa?

Balorazio ona da. Hasi gara aurrezpena igartzen fakturetan. Bateriak izatera, lortzen diren

aurrezpenak azpiegitura foto-voltaiko soil batek ematen dituenak baino handiagoak dira. Gero, gure kasuak badu berezitasun bat eta uste dut Euskal Herrian ezaugarri hau duen lehenengo komunitate energetikoa garela: sistema guztia software inteligente batek kudeatzen du. Internetera sarbidea du eta merkatu elektrikoan aurreko egunean finkatzen direnez hurrengo eguneko orduz orduko prezioak, softwareak badu informazio hori. Horrela, bateriaren kargak eta deskargak egiten dira, merkatuan momentuan argindarrak duen prezioaren eta aurreikusten den energia sorkuntzaren arabera. Adibidez, ordu konkretu batzuetan merkatuan argindarra oso merke badago, bateriak gorde egiten du energia, garestien dagoen momentuetan erabiltzeko. Kontsumitzaile bakoitzak aplikazio bat du eta aplikazio horren bitartez informazio guztia denbora errealean ikusi daiteke.

**Aurrezpenaren adibide zehatz bat
ipini zenezake?**

Bai, neurea ipiniko dizut. Aplikazioan begiratu dugu [aplikazioa zabaldu du]. Begira.

aplikazioan komunitateko datu orokorrak ikusi daitezke, denbora errealean: plakak zenbat kilowatt sortzen ari diren, denen arteko kontsumo pilatua zein den... Bestetik, datu indibidualak ditugu, bakoitzak berea. Hemen agertzen da aurrezpenaren datua. Nire kasuan, irailean, 18,27 euro aurreztu ditut. Faktura erdira bajatzea izan daiteke, gutxi gorabehera; eta lortu dudan burujabetze energetikoa %54koa izan da.

Energia komunitatea hainbat urte-tako prozesuaren ondorioa da. Zeintzuk dira bidean aurkitu dituzuen erronka nagusiak?

Erronka asko egon da: azpiegitura egin aurretik, obretan zehar, diru laguntzak lortzerako orduan... Gero, 80 lagun kudeatzea ere dezenteko lana izan da: kontsumoak, portzentajeak, kapital ekarpenak... Ekarpene guztiak kontuan hartuta, 80.000 euro ipini ditugu. Azken erronka legeztapena izan da. Instalazioa Iberdrolagaz legeztatu behar da eta prozesu hori ere luzea eta konplexua izan da.

Zeintzuk dira etorkizuneko erronkak?

Instalazioak beste 20 etxeri edo kontsumitzaileari argindarra emateko kapazitatea du orain. Laster instalaziora herritar gehiago batzea da helburua. Dena beterik dagoela eskaera gehiago badago, beste leku batean beste instalazio bat egitea planteatuko litzateke. Gure bokazioa da gura duten herritar guztiek aukera izatea Otxandion ekoizturiko energia kontsumitzeko. Gero, beste esparru batzuetarako ere baditugu ideiak; adibidez, zelan lagundu dezakegun etxetako isolamendua hobetzen. Eta biomasari dagokionez, kontuan hartuta Otxandion egur asko erabiltzen dugula etxeak berotzeko, zelan antolatu gaitzkeen modu komunitario batean bertako baliabideak aprobetxatzeko. **Nazioarteko testuinguruan, energiaren kontrolak eta hornidurak geroago eta garrantzi handiagoa dute eta horrek agerian uzten du energiagazko dugun mendekotasuna. Testuinguru horretan, zer ekarpen egin dezakete Oreka lako energia komunitateak?**

Euskal Herria oso menpeko da kanpoko baliabide energetikoeiko. Argindarra horren zati txiki bat da une honetan. Kontsumo energetikoaren gehiengoa gasolina, gasa eta antzerakoak dira. Honek guzti honek sekulako inpaktua du bizitzaren



Aritz Otxandiano Oreka energia komunitateko errektore kontseiluko presidentea da gaur egun.

garestitzean. Hauxe gertatzen da gaur egun: munduko punta batean zeozer gertatzen da eta bat-batean gastu energetiko guztia izugarri handitzen da. Kanpo menpekotasun hori murriztu gura badugu, ahalik eta kontsumorik gehien elektrifikatu behar dugu lehenengo. Guk ez dauka gasik edo gasoilik, kanpotik ekarri behar da nahitaez, baina elektrizitatea hemen sortu dezakegu. Beraz, kontsumoa elektrifikatu behar da lehenengo, eta guk kontsumitzen dugun energiaren ahalik eta portzentajerik handiena gure kabuz ekoizten ahailegindu behar dugu gero. Horrek, aurrera begira, egonkortasuna ematen du gastuaren zati handi batean. Badakizu hemen ekoiztuko den argindarrak, kasu honetan Orekak ekoizten duenak, prezio berdina izango duela datozen 25 urteetan, prezio justu eta egonkor bat,

"Energia komunitateak herritarrak behar ditu, eta herritarrak erakartzeko gauza tangibleak behar dira"

munduan gertatzen denaren menpe egongo ez dena.

Martxoan Ehnergia aurkeztu zuten, Euskal Herri osora zabalduko den bigarren mailako kooperatiba energetikoa. Zeintzuk abantaila eskaintzen dizkie sare horretan parte hartzen duten proiektuei?

Ehnergia martxoan aurkeztu zuten, baina orain ipini dute martxan, urri hasieran. Lan ildo nagusi bi ditu. Lan ildo printzipala da komunitate energetikoei dituzten beharrianak asetzen laguntzea: kontabilitatea eramatea, bazkideen edo kapital ekarpenen kudeaketa... Komunitate txikiok gatz egiten zaigu hori dena eramatea, eta Ehnergiak zerbitzu horiek eskaintzen dizkie bere bazkide diren komunitate energetikoei; beste hainbat beharrianen inguruko aholkularitza tekniko ere eskaintzen du. Beste lan ildo bat da tokiko eskalan egin ezin diren proiektu batzuk Euskal Herriko eskalan aboratztea.

Otxandioko energia komunitateak zein leku du Euskal Herriko gainerrako komunitate energetikoen artean?

Gu hasi ginenean nahiko hasiberria zen komunitate energetikoen mugimendua. Orduko denok data beretsuan hasi ginen,

gutxi gorabehera. Lehenengo etapa horretako komunitateok autokontsumo fotovoltaikoko instalazioetan zentratu gara batez ere. Gero bakoitzak bere erritmoan egin du aurrera. Adibidez, Hernanin, baliabide gehiagogaz, instalazio gehiago egin dituzte. Gure kasuan, gehiago kostatu zaigu gauzatzea, baina jada sartu gara komunitate energetikoak martxan dituzten pelotoi horretan.

Eskualdeari dagokionez, Durangon, Elorrioren eta Abadiñon badira komunitate energetikoak sortzeko mugimenduak, bakoitza bere errealitate eta erritmoan. Bide horretan

dauden komunitateei zer aholku emango zenieke?

Gauza konkretuetatik hasteko esango nien, egiteko errezenak diren gauzetatik. Jendeak ukitu ditzakeenak, nahiz eta txikiak izan. Hortik abiatuta, proiektu anbiziotsuagoak edo bestelako ideiak garatzen joango dira. Gure egitasmoak filosofia eta ideologia bat du atzetik, baina hori guzti hori zeozer konkretuan gorpuzten ez bada, gatz da jendea erakartzea. Energia komunitatea egiteko herritarrak behar dira, eta herritarrak erakartzeko gauza tangibleak behar dira.



Mainondon, frontoiko eta eskolako teilatuetan dauden panel fotovoltaikoak. OREKA

"Bizikleten arloan erreferentziazko prestakuntza sortu dugu"

DANIEL IRAZOLA ETA IÑAKI NARBAIZA MARISTAK IKASTETXEKO ZUZENDARIA ETA IRAKASLEA
Maristak ikastetxeak txirrindularitza sektorea indartuko duen formakuntza eskaintzen du

Aritz Maldonado DURANGO

Durangoko Maristak ikastetxeak Eraberritu Sarien Zubia jaso du oraintsu, bizikletak muntatzeko, puntuan ipintzeko eta mantentzeko espezializazioa bultzatzea gaitik. "Sari honek azken urteetan bizikletaren sektoreari lotutako enpresa, elkarte eta erakundeekin egindako lana aitortzen du, sektoreak berak hautemandako beharrian bati erantzuteko: bizikletak muntatzen eta mantentzen espezializatutako profesionalen falta", azaldu du Daniel Irazola Maris-

tak ikastetxeako zuzendariak. Bizikletak muntatu, prestatu eta mantentzearen Lanbide Heziketako espezializazioa arautu dute aurtun, Hezkuntza Ministerioaren bidez. "Prestakuntza aitzindaria da, eta gaur egun erreferentzia da Estatuan", gehitu du Iñaki Narbaiza espezializazioko arduradunak.

Gabezia bat betetzeko asmoagaz ipini zenuten martxan espezializazioa.

Daniel Irazola: Bai. Pandemia ondoren hasi ginen kontu honegaz. Hemen betidanik egon

da zaletasuna, baina izurritearen ondoren badirudi jende gehiago hasi zela bizikletan ibiltzen, eta baita bizikletak erosten ere. Bizikleta salmentak nabarmen gora egin zuen eta dendetan ez zegoen stock nahikorik. Hortaz, fabrikazioa hazi egin zen, baina jendea trebatzea falta zela esan ziguten. Gure inguruan enpresa indartsu bi ditugu; bata Orbea, Mallabian, eta bestea BH, Gasteizen; Durangaldeko jende askok lan egiten du horietan.

Iñaki Narbaiza: 2020an edo 2021ean Orbeatik deitu ziguten,



Daniel Irazola, ezkerrean zutik, Iñaki Narbaiza goian eskumatara, eta ikasle taldea.

LED INNOVATIONS DIGITALTECH

Elect. FDEZ
INSTALAKUNTZAK ETA SISTEMAK

TELEKOMUNIKAZIOA - ELEKTRIZITATEA
ELEKTRONIKA - MANTENUA

Ibarra kalea, 5 behe - Elorrio
Tel.: 946 582 943 / 685 750 401

ELECTRICIDAD
EGUZKI, S.L.
ELEKTRIZITATEA

946 815 201 · 689 709 602 Jabi
eguzki@elect-eguzki.es
Arzubia, 10 Apdo. 115
48220 MATIENA - ABADIÑO

UNAI GARAY

ITURGINTZA · BEROGINTZA · GASA
AEROTERMIA · GEOTERMIA · BIOMASA
INSTALATZAILE BAIMENDUA

659 673 790 · unaigaray@yahoo.es

berriozabaleta
· Iturgintza · Berokuntza · Gasa

INSTALATZAILE BAIMENDUA
AEROTERMIA ETA LURPEKO BEROKUNTZA

Jose Miguel Acedo
ELORRIO
berriozabaleta@yahoo.es · Tel.: 609 381 887



Durangaldeko Mankomunitatetik ere bai, jende premia zegoela, eta ez zekiten horri zelan erantzun. Fabrika ere bisitatu genuen, eta beharrian horri zelan erantzun pentsatzen hasi ginen.

D. I.: Zer egin begiratzeko hasi ginen, ordura arte ez zegoelako ezer araututa. Beraz, Espezializazio Programak egitea pentsatu genuen. Erantzun arin bat emateko aukera bat zen hori. Martxan nahiko erraz ipintzeko moduko programa zen, eta bizkortasun hori gure alde geneukan. Eta kontra Euskadirako

baino ez duela balio. Zelanbait esateko, guk sorturiko zerbait zen, gure ikasleentzat sorturikoa. Gaur egun martxan dagoen tailerra hortik abiatu zen. Paraleloki bigarren bide bat ipini genuen martxan, ikasketa arauak izatekoa. Horretarako, Estatuan ere hasi ginen martxan, AMBE (Asociación de Marcas y Bicicletas de España) elkar-teagaz hartu-emanetan ipini ginen, besteak beste. Hortik bidea zabaldu genuen ministeritzan arautzeko. Une honetan, BOEn publikatu eta gero, modu

formal batean eman dezakegu bizikletak muntatzeko, puntuan ipintzeko eta mantentzeko espezializazio ikastaroa.

I. N.: Lehenengo erantzun hori emateko, hasieran martxan ipini genuena interesgarria zen, bazuen bere balioa, baina Euskadin baino ez. Ikusten genuen beste maila batera igotzeko beharriana geneukala, eta horretan lanean hasi ginen. Ikastetxeak abantaila gehiago du horregaz; izan ere, ordu gehiago eskaini dezakegu, ikasleei beste eskaintza bat emateko aukera ere hor dago, eta titulazioa ofiziala izatea, are gehiago Espainian, berri ona da. Orain, erkidegoetatik gure espezializazioa hartu eta euren errealtatera moldatu dezakete; orain, adibidez, Andaluziako ikastetxe batek behar duen adaptazioa egin dezake gurea oinarri hartuta.

D. I.: Estatuan jende askok txalotu du programa, eta hemen ere leku askotatik etorriko dira onurak. Adibidez, edozein bizikleta dendarentzat izan daiteke baliagarria. Denda zein enpresek ikasle prestatuak jasoko dituzte; eta ezin ditugu ahaztu, jakina, txirrindularitza taldeak, horiek mekanikariak behar izaten dituzte eta. Eta beste sektore batzuek ere behar izaten dituzte adituak: banatzaileek, osagarriak saltzen dituzten denda edo enpresek, markek...

Saria jasotzea egindako lanari aitortza bat da.

D. I.: Bai. Eta, zelanbait, Durango mapan kokatzeko modu bat ere bai. Beste herrialde batzuetan, beharbada, gabezia hau konponduta dute; Herbehereetan, adibidez, baina guk gure alea ipini dugu honegaz. Andaluziako denda batek, adibidez, gurea ikusi eta hara eraman dezake, eta horrek ekosistema propio bat garatzen lagunduko die.

Programa sortuta egoteak lagundu egingo die, edozein eskolak hartu dezakeelako eta bere erara moldatu.

I. N.: Garapena ere interesgarria izan da. Adibidez, autoekin mila kontu dago, edo bestelako eskaintza zehatz batzuk; bat esatearren, helikopteroena. Baina bizikletena ez zegoen ia ezer. Orbeakoekin hasi genuena euren beharretara zegoen egokituta, baina orain jauzi bat eman da, industria honetan zer behar den aztertu da, eta horretara egokitu. **Igarri duzue beste jarrera bat enpresen aldetik?**

I. N.: Bai. Esan dugun moduan, beharriana bazegoen egon, eta eskaini ahala hobetzen joan gara gu ere. Enpresek jendea eskatzen dute, eta gu, zelanbait, erreferentziazkoak gara. Zenbait enpresetatik deitu digute, beharrian desberdinak dituztenak, eta ikasleek beharrian horiei erantzun diete. Aldi berean, geroago eta ikasle gehiago dator. Beste sektore batzuetan lan egiten duen jendea ere animatu da; batzuk trebatzen joateko, eta beste batzuk afizioagaitik. Azken finean, badakigu txirrindularitzarako afizio handia dagoela

"Gure espezializazioa hartu eta beste erkidego batzuetara moldatu dezakete"

"Denda, enpresa edo txirrindularitza taldeek ikasle prestatuak jasoko dituzte"

hemen, eta nahiko garestia dela. Afizio hori egotea gakoetariko bat dela uste dugu.

Zelako profilak eskatzen dituzte enpresetan?

D. I.: Enpresetatik deitu eta profilak eskatzen dituztenean, lehenengo galdera izaten da ea bizikletan ibiltzen diren. Gero, jakina, beste hainbat galdera egiten digute, baina badakite bizikletan dabilenak, afizioa duenak, beste zera hori ere izango duela, eta osagarriak, markak, bizikletaren parteak edo dena delakoa ezagutuko dituela. Kasu horretan, askoz ere errazago ikasiko du. Bizikletan dabilenak oso harrera ona izaten du. Beste profiletariko bat autoetako mekanikaria izan daiteke. Jada trebatuta dago autoekin, eta bizikletara jauzia ematen du. Formakuntza profesionalean ingelesez esaten den *vocational training* horrek garrantzi handia du.

Heldu zaizue iritzirik beste erkidegoetatik?

I. N.: Katalunian badabiliza zeozertan, eta datorren ikasturtetik aurrera gehiago zabalduko dela uste dut. Adibidez, Valentzian merkatu handia dago, eta han harrera ona izango duela esango nuke.

D. I.: Orain artean konplikatua izan da, ez zegoelako araututa. Hala ere, ibili zaizkigu galdezka. Aurtengoa laugarren ikasturtea da, laugarren promozioa. Lau urte daramatzagu honetan lanean, eta konpondu garen arren uste dugu orain aurrerapauso bat egongo dela, beste urrats bat emango dugula. Titulua balioztatzeak dena erraztuko du. Datorren ikasturtetik aurrera, uste dugu eskaria handiagoa izango dela, eta ikasle eta irakasleek ere baldintza hobeak izango dituztela.



ALLUITZ MOTOR

Alluitz kalea, DURANGO
94 620 20 04
www.alluitzmotor.com

